BULLETIN du MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

zoologie

9

N° 9 JUILLET - AOUT 1971

BULLETIN
du
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

57, rue Cuvier, 75-Paris, 5e

Le *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle,* revue bimestrielle, paraît depuis 1895 et publie des travaux originaux relatifs aux diverses branches de la Science.

Les tomes 1 à 34 (1895-1928), constituant la 1re série, et les tomes 35 à 42 (1929-1970), constituant la 2e série, étaient formés de fascicules regroupant des articles divers.

A partir de 1971, le *Bulletin* 3e série est divisé en six sections (Zoologie — Botanique — Sciences de la Terre — Sciences de l'Homme — Sciences physico-chimiques — Écologie générale) et les articles paraissent, en principe, par fascicules séparés.

S'adresser :

— pour les **échanges,** à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75-Paris, 5e (C.C.P., Paris 9062-62) ;

— pour les **abonnements** et les **achats au numéro,** à la Librairie du Muséum 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75-Paris, 5e (C.C.P., Paris 17591-12 — Crédit Lyonnais, agence Y-425) ;

— pour tout ce qui concerne la **rédaction,** au Secrétariat du *Bulletin,* 61 rue de Buffon, 75-Paris, 5e.

En 1971, deux sections sont représentées :

Zoologie (prix de l'abonnement : France, 96 F ; Étranger, 110 F).

Sciences de la Terre (prix de l'abonnement : France, 24 F ; Étranger, 27 F).

En 1972, paraîtront également les sections suivantes : Botanique, Sciences de l'Homme, Sciences physico-chimiques.

BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
3e série, no 9, juillet-août 1971, Zoologie 9

Sur quelques Crustacés Décapodes ouest-africains nouveaux ou rarement signalés

par Alain Crosnier *

Résumé. — Dix-sept espèces récoltées soit à proximité des îles de la baie de Biafra, soit au large du Cameroun ou du Congo-Brazzaville, sont considérées dans cet article. Quatre d'entre elles, nouvelles, sont décrites et figurées en détail : l'une, *Processa compacta* sp. nov. appartient à la famille des Processidae, les trois autres, *Pontophilus aglyptus* sp. nov., *P. opici* sp. nov. et *P. gaillardi* sp. nov., à la famille des Crangonidae. Après examen des types, la crevette pénéide, *Sicyonia foresti* Rossignol, est mise en synonymie avec *Sicyonia carinata* (Brünnich). Enfin, la plupart des autres espèces citées voient, à la suite des récoltes que nous mentionnons, leur aire de distribution considérablement agrandie.

Abstract. — Seventeen species collected around the islands of the Bay of Biafra, either off Cameroun or the Congo-Brazzaville, are reported in this article. Four of the species, new, are described and figured in detail : one, *Processa compacta* sp. nov., belongs to the family Processidae, and the other three, *Pontophilus aglyptus* sp. nov., *P. opici* sp. nov. and *P. gaillardi* sp. nov., to the family Crangonidae. After examining the types, the penaeid shrimp, *Sicyonia foresti* Rossignol, is placed in synonymy with *Sicyonia carinata* (Brünnich). Finally, as a result based on records which we list, the area of distribution is considerably expanded for most of the other species cited.

Cette note, basée sur du matériel récolté par les océanographes du Centre ORSTOM de Pointe-Noire (Congo), fait suite à celles que nous avons publiées dans ce même *Bulletin* en 1967 et 1969.

Dix-sept espèces sont considérées ici. Quatre d'entre elles sont nouvelles. Tous les spécimens cités ont été déposés au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

A de rares exceptions près, nous avons limité la bibliographie aux références relatives à l'Atlantique oriental tropical. Les mensurations correspondent, pour les brachyoures et les anomoures, à la longueur suivie de la largeur de la carapace, pour les macroures, tantôt à la longueur de la carapace mesurée du fond de l'orbite à la partie dorsale du bord postérieur, tantôt à la longueur totale mesurée de la pointe du rostre à l'extrémité du telson ; les indications l.c. et l.t., portées après les mensurations, permettent, dans ces derniers cas, de savoir de quelle longueur il s'agit.

Les dessins ont été exécutés par MM. Gaillard, du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, et Opic, de l'Office de la Recherche scientifique et technique Outre-Mer. Nous sommes heureux de pouvoir les remercier vivement ici.

* *Centre ORSTOM de Nosy-Bé (Madagascar) et Laboratoire de Zoologie (Arthropodes) du Muséum national d'Histoire naturelle, 61, rue Buffon, 75-Paris, 5e.*

BRACHYURA

Xanthidae

Heteropanope acanthocarpus Crosnier, 1967

Heteropanope acanthocarpus Crosnier, 1967 : 325, fig. 3-4, 7-10, 28.

Matériel examiné. — Congo, au large de Pointe-Noire, 4°48′S-11°45′30″E, 20 m, dragage, roches, 29-X-1969, J. Blache et A. Crosnier coll. : 2 ♀ ov. 2,2 × 3,5 et 3,5 × 5,3 mm.

Cette espèce n'était encore connue que du Dahomey, où elle avait été récoltée à 55 mètres de profondeur.

ANOMURA

Porcellanidae

Polyonyx quadratus Chace, 1959

Polyonyx quadratus Chace, 1959 : 44, fig. 12, A-G.

Matériel examiné. — Congo, baie de Pointe-Noire, 4°46′20″S-11°49′40″E, dragage, 12 m, sable vaseux, 29-X-1969, J. Blache et A. Crosnier coll. : 1 ♂ 3,6 × 4,4 mm ; 1 ♀ ov. 4,0 × 5,0 mm.

Nos spécimens étaient dissimulés dans un tube d'annélide. Cette espèce n'avait encore été signalée que de la Guinée et de la Sierra Leone.

MACRURA

Atyidae

Atya ? africana Bouvier, 1904

Atya ? africana, Holthuis, 1951 : 23, fig. 3d.

Matériel examiné. — Congo, baie de Pointe-Noire, 10 m env., filet à langoustes, A. Crosnier coll. : 54 sp. 9,9 à 11,5 mm (l.t.).

Nos spécimens appartiennent tous à la forme d'*Atya ? africana* décrite par Holthuis du Cameroun et non à celle décrite, par ce même auteur, du Congo belge. C'est-à-dire que le rostre, à quelques rares exceptions près, dépasse le pédoncule antennulaire, que l'angle postéro-inférieur des pleures du quatrième segment abdominal, sensiblement droit, se termine par une petite épine, que le mérus des troisièmes péréiopodes porte 4 épines mobiles et le telson, à son extrémité, 8 épines dont les plus courtes sont les externes puis les internes, les plus longues celles situées à côté des externes.

Comme ceux de Holthuis, tous nos spécimens sont des jeunes.

Palaemonidae

Brachycarpus biunguiculatus (Lucas, 1849)

Brachycarpus biunguiculatus, Holthuis, 1951 : 143.
Brachycarpus biunguiculatus, Sourie, 1954 : 253, 294.

Matériel examiné. — Congo, baie de Pointe-Noire, filet à langoustes, 10 m env., fév. 1967, A. Crosnier coll. : 3 sp. 2,9 à 3,0 mm (l.t. = 14,3 à 14,6 mm).

Cette espèce, qui a une répartition géographique très étendue (elle est connue de la Méditerranée, de l'Atlantique, de l'Indo-pacifique et de la mer Rouge), n'avait encore été signalée, le long de la côte ouest d'Afrique, qu'au Sénégal et au Libéria.

Alpheidae

Athanas nitescens (Leach, 1814)

Athanas nitescens, Holthuis, 1951 : 99, fig. 21.
Athanas nitescens, Holthuis, 1952 : 48.
Athanas nitescens, Holthuis et Gottlieb, 1958 : 27, fig. 2-3.
Athanas nitescens, Rossignol, 1962 : 131.

Matériel examiné. — Ile Annobon, 6 m, dans algues calcaires, 1-IV-1969, A. Crosnier coll. : 1 sp. 5,9 mm.

— Ile Annobon, 9 m, dragage, A. Crosnier coll. : 3 ♀ ov. 4,2 à 5,0 mm.

— Congo (baie de Pointe-Noire), filet à langoustes, 5-10 m, 20-XI-69, A. Crosnier coll. : 1 ♀ ov. 9,8 mm.

Les dimensions données pour cette espèce correspondent à la longueur totale.

Connue de la Méditerranée, de la mer Noire, et de l'Atlantique oriental, cette espèce, le long de la côte ouest-africaine, a déjà été signalée au large du Rio de Oro, du Sénégal, des îles du Cap-Vert, de la Guinée, de la Sierra Leone et du Congo.

Holthuis (1951) n'a pas exclu la possibilité que les *A. nitescens* ouest-africains appartiennent à une espèce distincte de celle de Leach, qui serait l'*A. veloculus* Bate. Nos spéci-

mens sont très petits, mais quatre d'entre eux sont cependant des femelles ovigères. Comme chez ceux signalés par HOLTHUIS (1951), aux stations 141, 145, 146 de l' « Atlantide », le rostre dépasse nettement le styloeérite ; mais nous avons également observé ce caractère chez des jeunes *A. nitescens* récoltés dans la Manche et nous sommes, en fait, incapable de séparer nos spécimens africains des *A. nitescens* européens. La seule différence observée, frappante il est vrai, est la taille beaucoup plus petite à partir de laquelle on trouve, dans les eaux africaines, des femelles ovigères ; un tel phénomène semble toutefois assez fréquent chez les espèces ayant une répartition géographique couvrant à la fois les eaux de l'Europe et de l'Afrique tropicale ; nous l'avons également observé, en particulier, chez *Processa parva* Holthuis.

Ogyrides rarispina Holthuis, 1951

Ogyrides rarispina Holthuis, 1951 : 119, fig. 25.
Ogyrides rarispina, Holthuis, 1952 : 48.
Ogyrides rarispina, Rossignol, 1962 : 131.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Congo, 5°56'S-12°07'E, 22-25 m, dragage, 25-VIII-1965, A. CROSNIER coll. : 1 sp. 13,3 mm ; 1 ♀ ov. 18,6 mm (l.t.).

Décrite d'après des spécimens récoltés au large du Libéria et du Ghana, cette espèce a également été signalée dans le sud du golfe de Guinée, en baie de Pointe-Noire (Congo-Brazzaville) et en Angola au large de Moita Seca (6°06'S-12°14'E).

HIPPOLYTIDAE

Hippolyte palliola Kensley, 1970
(Fig. 1 a-e ; 2 a-e)

Hippolyte ? longirostris, Holthuis, 1951 : 129.
Hippolyte palliola Kensley, 1970 : 183, fig. 1-2.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Congo, pointe Kounda, zone intertidale, 2-V-1965, A. CROSNIER coll. : 1 ♀ ov. 5,0 mm (l.c.).

DESCRIPTION. — Le rostre est lisse et court ; il n'atteint pas l'extrémité des yeux et se termine au niveau de celle du premier article du pédoncule antennulaire ; il s'étrécit brusquement à son extrémité par un décrochement de son bord inférieur et se termine par une petite pointe ; en vue de profil il est légèrement recourbé vers le bas ; en vue dorsale il se montre triangulaire, étant fortement élargi à sa base.

La carapace, assez globuleuse, dépourvue de carènes, est armée de trois paires d'épines, supra-oculaires, antennaires et hépatiques.

Les yeux sont bien développés ; le pédoncule est plutôt long, pratiquement cylindrique et sensiblement de même diamètre que la cornée.

Le pédoncule antennulaire est court et ne s'étend que légèrement au-delà du milieu du scaphocérite ; son premier segment, dont le bord antérieur est lisse, est bien développé ;

les deuxième et troisième sont très courts et plus larges que longs. Le flagelle antennulaire interne est formé de 13 articles ; mince, il est à peu près aussi long que le pédoncule. Le flagelle externe, massif, a une longueur environ égale aux trois quarts de celle du flagelle

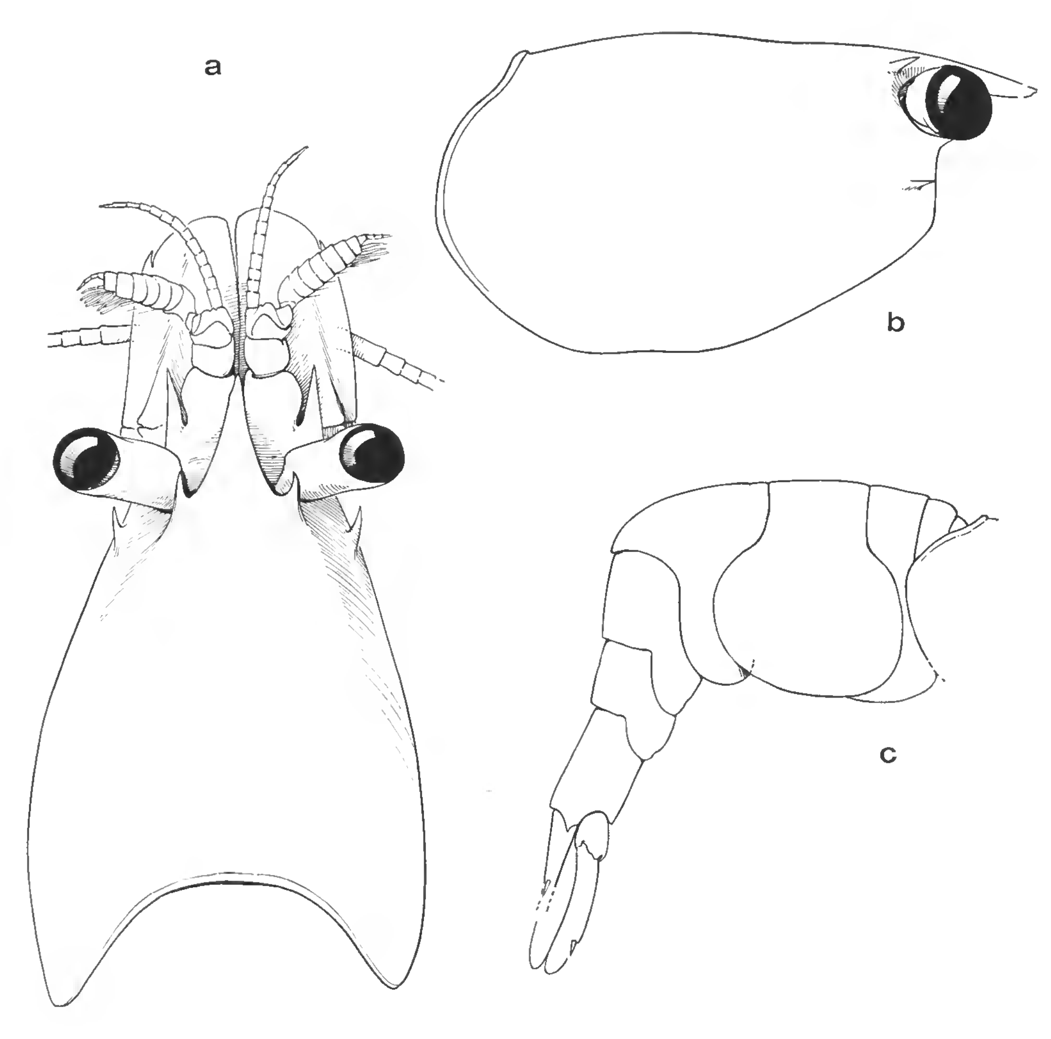


Fig. 1. — *Hippolyte palliola* Kensley, ♀ ov. 5,0 mm (L. car.), Congo, pte Kounda, zone intertidale, 2-V-1965, A. Crosnier coll. : *a*, région antérieure du corps vue de dessus ; *b*, carapace vue de profil ; *c*, abdomen vu de profil.
a, b : × 22 ; c : × 11.

interne ; il est formé de 11 segments, plus larges que longs à l'exception des quatre derniers qui sont grêles.

Le stylocérite, en forme d'épine, se termine au niveau de l'extrémité du premier segment antennulaire.

Le scaphocérite est environ 2,2 fois plus long que large et ne s'étréeit pas à son extrémité qui est largement arrondie. L'épine terminale du bord externe se situe nettement en-deçà de l'extrémité de la partie lamellaire. Le pédoneule antennaire s'étend légèrement au-delà du tiers du seaphoeérite.

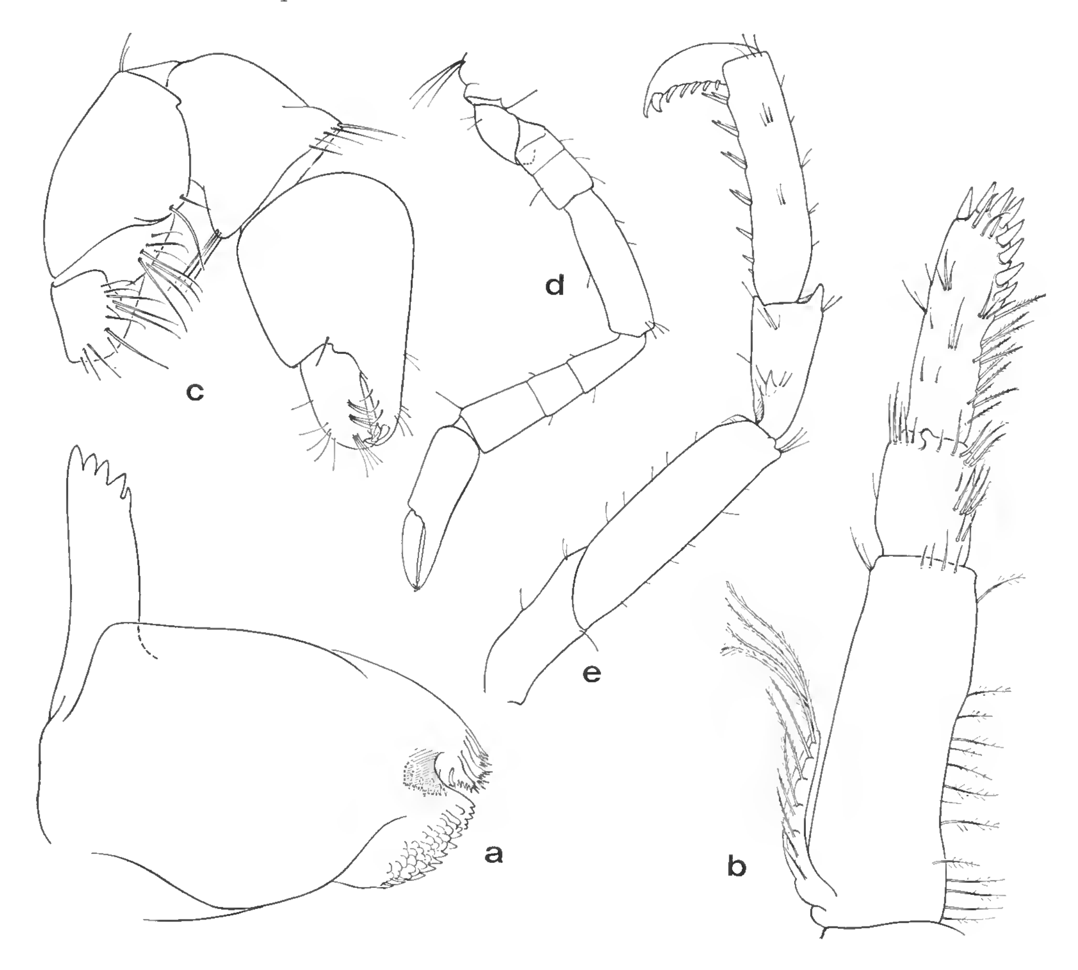


Fig. 2. — *Hippolyte palliola* Kensley, ♀ ov. 5,0 mm (L. car.), Congo, pte Kounda, zone intertidale, 2-V-1965, A. Crosnier coll. : a, mandibule gauche ; b, troisième maxillipède gauche ; c, premier péréiopode gauche ; d, deuxième péréiopode gauche ; e, troisième péréiopode gauche.
a-c : × 52 ; d, e : × 34.

Les mandibules ont un proeessus ineisif et un proeessus molaire.

Les troisièmes maxillipèdes, trapus, s'étendent jusqu'au niveau du bord antérieur du deuxième segment du pédoneule antennulaire ; leur exopode est eourt.

Les premiers péréiopodes sont eourts et massifs ; leur pinee est renflée tandis que leur carpe a sa partie antérieure ereusée pour reeevoir la base de la pinee. Les deuxièmes péréiopodes sont plus grêles ; eomme les premiers, ils ne portent aueune épine ; leur earpe est

divisé en trois segments dont les longueurs, du basal au distal, sont dans les proportions 1,7 — 1 — 1,7. Les troisièmes et quatrièmes péréiopodes sont forts et trapus ; leur mérus n'est armé d'une grosse épine, insérée aux quatre cinquièmes de sa face externe, que dans le cas du troisième péréiopode droit ; leur carpe est armé d'une assez grosse épine insérée environ au tiers proximal de sa face externe ; leur propode porte, sur son bord inférieur, six paires de soies formées chacune d'une grande soie et d'une petite ; leur dactyle, fort, est biunguiculé, l'ongle subdistal étant plus court, plus épais et moins aigu que le distal ; en outre, le bord inférieur du dactyle porte, de sa base à son extrémité, une série de cinq ou six fortes soies de taille croissante. Les cinquièmes péréiopodes manquent.

L'abdomen est représenté sur la figure 1c. Le bord inférieur des pleures des quatrième et cinquième segments présente une légère encoche qui correspond à l'insertion d'une série de soies fines et assez longues. Le sixième segment est environ 1,7 fois plus long que le cinquième. Le telson est cassé ; sur la partie restante s'observe une paire d'épines.

Remarques. — Nous rattachons notre unique spécimen à l'espèce de Kensley sans grande hésitation. Il convient toutefois de noter que, chez notre spécimen, l'épine du scaphocérite est implantée aux quatre cinquièmes environ du bord externe au lieu des deux tiers chez *H. palliola*, d'après le dessin publié par Kensley (1970, fig. 21).

Les spécimens signalés par Holthuis, en 1951, sous le nom de *Hippolyte ? longirostris*, sont certainement des *H. palliola*. Cette espèce est donc connue actuellement de la Guinée, du Congo et du Sud-Ouest africain.

Latreutes parvulus (Stimpson, 1866)

Latreutes parvulus, Holthuis, 1951 : 131, fig. 28-29.
Latreutes parvulus, Holthuis, 1952 : 54.

Matériel examiné. — Congo, baie de Pointe-Noire, dragage, 12 m, 24-III-1955 : 1 ♀ ov. 2,1 mm.

— Congo, baie de Pointe-Noire, dans un bloc rocheux, 6 m, 15-X-1963, A. Crosnier coll. : 2 sp. 1,6 et 1,8 mm.

— Congo, baie de Pointe-Noire, sur coquille de *Pinna*, 3 m, 6-III-1967, A. Crosnier coll. : 11 sp. dont 2 ♀ ov. 1,0 à 3,0 mm.

— Congo, baie de Pointe-Noire, filet à langoustes, 15 m, 24-IV-1969, A. Crosnier coll. : 40 sp. dont 36 ♀ ov. 2,0 à 3,0 mm.

— Congo, baie de Pointe-Noire, filet à langoustes, 10 m, 11-VIII-1969, A. Crosnier coll. : 18 sp. dont 4 ♀ ov. 1,1 à 2,9 mm.

Les dimensions données pour cette espèce correspondent à la longueur de la carapace.

Connue de l'Atlantique occidental, cette espèce a été signalée dans l'Atlantique oriental par Holthuis (1951 ; 1952), du Rio de Oro, de la Guinée, de la Sierra Leone et de l'île Annobon. Nous l'avons trouvée au Congo, où elle est très abondante dans les petits fonds.

Holthuis (1951) mentionne un spécimen de 15 mm, les nôtres ne dépassent pas 12,7 mm. Les œufs mesurent 0,37 × 0,50 mm environ ; une femelle de 9,4 mm en porte 70.

Lysmata uncicornis Holthuis et Maurin, 1952

Hippolysmata moorei, Balss, 1916 : 23, fig. 6 (*non* Rathbun, 1902).
Lysmata uncicornis Holthuis et Maurin, 1952 : 198, fig. 1-2.
Lysmata moorei, Sourie, 1954 : 253, 294.
Lysmata uncicornis, Zariquiey Alvarez, 1968 : 130.

Matériel examiné. — Congo, pointe Indienne, affleurements rocheux sur la plage, 11-IV-1960, M. Rossignol coll. : 54 ♂ 13,0 à 23,3 mm ; 5 ♀ 24,0 à 31,2 mm ; 64 ♀ ov. 21,5 à 33,1 mm.

— Congo, 4°34'S-11°38'E, chalutage, 20-30 m, 29-XI-62, A. Crosnier coll. : 1 ♀ ov. 44,5 mm.

— Embouchure du Congo, chalutage, 14-16 m, 1-XII-62, A. Crosnier coll. : 1 ♀ ov. 43,5 mm.

Les dimensions données pour cette espèce correspondent à la longueur totale.

A notre connaissance, cette espèce n'avait encore été signalée avec certitude que des côtes du Maroc où, d'après Holthuis et Maurin, elle est commune. Il ne fait aucun doute, à notre avis, que les spécimens mentionnés par Balss du Gabon, sous le nom d'*Hippolysmata moorei*, et par Sourie du Sénégal, sous le nom de *Lysmata moorei*, sont des *Lysmata uncicornis* ; par contre, les jeunes *Lysmata* sp., mentionnées par Holthuis (1952 : 55) du Rio de Oro et de l'île Annobon, appartiennent vraisemblablement à une autre espèce, puisque l'angle ptérygostomien de leur carapace est anguleux et non arrondi comme chez l'espèce considérée ici.

Hippolysmata (Hippolysmata) grabhami Gordon, 1935

Hippolysmata grabhami Gordon, 1935 : 319, fig. 10-11.
Hippolysmata grabhami, Randall, 1958 : 334.
Hippolysmata grabhami, Limbaugh, Pederson et Chace, 1961 : 247, fig. 5-6.
Hippolysmata grabhami, de Graaf, 1967 : 272, fig. p. 274.

Matériel examiné. — Ile Annobon, 10 m, dans un bloc rocheux, 20-VII-1969, J. Tanter coll. : 1 ♀ ov. 46,7 mm (l.t.).

Notre spécimen, fixé au formol, a conservé la coloration caractéristique décrite par Gordon. Cette espèce n'avait jusqu'à maintenant été signalée, à notre connaissance, que dans l'Atlantique nord (Madère, Bahamas, Floride) et dans le Pacifique (Hawaï, archipel de la Société).

PROCESSIDAE

Processa compacta sp. nov.
(Fig. 3 a-j)

Processa ? macrodactyla, Rossignol, 1962 : 131.
Processa cf. *edulis*, Rossignol, 1962 : 131.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Congo, baie de Pointe-Noire, 10 m, dragage, mai 1956 : 3 ♀ ov. 4,6, 4,6 et 5,3 mm.

— Congo, baie de Pointe-Noire, 3-4 m, zone à *Astropecten*, 12-VI-1956 : 1 ♂ 2,9 mm.

— Congo, pointe Kounda, zone intertidale, roches, 2-V-1965, A. CROSNIER coll. : 1 ♂ 2,8 mm.

— Congo, baie de Pointe-Noire, 3 m, sur une coquille de *Pinna*, 6-III-1967, A. CROSNIER coll. : 2 ♀ 3,6 et 3,8 mm.

Les dimensions données pour cette espèce correspondent à la longueur de la carapace.

L'une des femelles, dont la carapace mesure 4,6 mm, a été choisie comme holotype ; les autres spécimens sont les paratypes.

DESCRIPTION. — Le rostre, lisse, se termine par deux dents dont l'inférieure est environ deux fois plus longue que la supérieure ; il est plutôt court : lorsque l'œil est appliqué contre le rostre, la dent supérieure de ce dernier se situe au niveau de la base de la cornée.

La carapace est lisse. Seuls s'observent une épine antennaire assez bien développée et un fort sillon postorbitaire. L'angle antéro-latéral est arrondi.

Les yeux sont bien développés et, suivant la taille des spécimens, sont de 1,5 à 2 fois plus larges que le scaphocérite. En vue de profil, ils sont de 1,2 à 1,4 fois plus longs que hauts.

Le pédoncule antennulaire n'atteint pas tout à fait l'extrémité du scaphocérite et est environ égal aux quatre cinquièmes du flagelle antennulaire le plus court. Son premier article est nettement plus long que l'ensemble des deux autres ; son deuxième, presque aussi large que long, est légèrement plus court que le troisième.

Le stylocérite est dépourvu d'épine et son extrémité, en vue dorsale, est vaguement quadrangulaire (fig. 3g).

Le scaphocérite est de 3,6 à 4 fois plus long que large et s'étrécit peu à son extrémité. Son bord externe est à peine sinueux ; son épine terminale, aiguë, n'atteint pas tout à fait le niveau de l'extrémité de la partie lamellaire. Le pédoncule antennaire atteint sensiblement le milieu du troisième article du pédoncule antennulaire.

A l'exception des troisièmes maxillipèdes, dont les longueurs des trois derniers segments sont dans les proportions : 2,5 — 1 — 1,4 (fig. 3d), les pièces buccales sont très semblables à celles représentées par HOLTHUIS (1951, fig. 6) pour *Processa intermedia*.

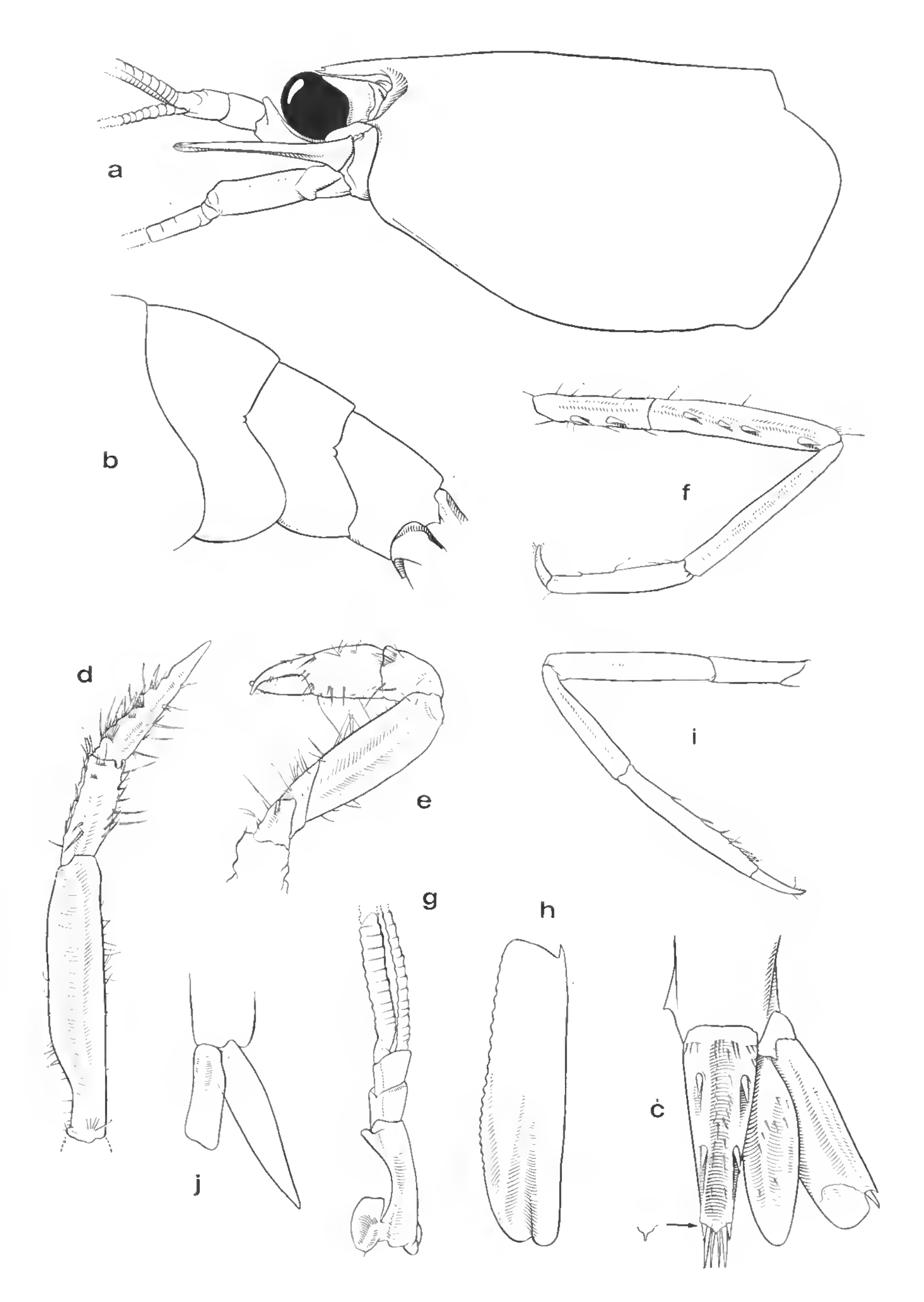


Fig. 3 a-e. — *Processa compacta* sp. nov., ♀ ov. holotype 4,6 mm (L. car.), baie de Pointe-Noire, Congo, dragage, 10 m, mai 1956 : a, région antérieure du corps vue de profil ; b, segments abdominaux 4-6 vus de profil ; c, telson et uropodes ; d, troisième maxillipède gauche ; e, premier péréiopode droit ; f, troisième péréiopode droit.

Fig. 3 g-i. — *Processa compacta* sp. nov., ♀ ov. paratype, 5,3 mm (L. car.), baie de Pointe-Noire, Congo, dragage, 10 m, mai 1956 : g, antennule et stylocérite droits ; h, scaphocérite droit ; i, cinquième péréiopode gauche.

Fig. 3 j. — *Processa compacta* sp. nov., ♂ paratype 2,8 mm (L. car.), pointe Kounda, Congo, zone intertidale, 2-V-1965, A. Crosnier coll. : premier pléopode droit.

a-g : × 12 ; h : × 18 ; i : × 10 ; j : × 25.

La formule branchiale est la suivante :

	Maxillipèdes			Péréiopodes				
	I	II	III	I	II	III	IV	V
Pleurobranchies	—	—	—	1	1	1	1	1
Arthrobranchies	—	—	—	—	—	—	—	—
Podobranchies......	—	—	—	—	—	—	—	—
Épipodes	1	1	1	—	—	—	—	—
Exopodes	1	1	1	—	—	—	—	—

Les premiers péréiopodes sont forts et inégaux. Seul le droit est muni d'une pince dont les doigts sont un peu plus courts que la paume. Ces péréiopodes dépassent tous deux le scaphocérite, le droit de la longueur de ses doigts environ, le gauche par son dactyle et une petite partie de son propode.

Les deuxièmes péréiopodes sont inégaux et se terminent par une pince dont les doigts sont sensiblement de même longueur que la paume. La longueur de ces péréiopodes est très variable : le mérus du gauche peut n'atteindre que les deux tiers du scaphocérite ou, au contraire, le dépasser légèrement ; celui du droit, parfois ne dépasse guère le scaphocérite, parfois le dépasse de près du tiers de sa longueur. L'ischion, le mérus et le carpe du gauche sont respectivement divisés en 2, 4 ou 5, 13 à 15 articles, ceux du droit en 3, 11 ou 12, 25 à 30 (le plus souvent 30).

Les péréiopodes suivants se terminent tous par un dactyle simple. Les troisièmes et quatrièmes dépassent largement le scaphocérite dont l'extrémité se situe respectivement au tiers distal et à la moitié environ de leur carpe ; dans le cas des cinquièmes, cette extrémité se situe aux trois cinquièmes du propode. Les longueurs des divers articles des troisièmes, quatrièmes et cinquièmes péréiopodes, de l'ischion au dactyle, sont respectivement dans les proportions approximatives : 2,4 — 4,5 — 4,6 — 3,3 — 1 ; 2,2 — 3,9 — 4,0 — 3,3 — 1 ; 1,9 — 2,9 — 2,2 — 3,0 — 1. L'ischion des troisièmes et quatrièmes péréiopodes porte deux épines mobiles sur sa face externe, le mérus des troisièmes quatre, celui des quatrièmes trois ou quatre. Le bord postérieur du propode des cinquièmes porte de cinq à huit fines épines disposées assez irrégulièrement et implantées, à l'exception d'une ou deux, sur la moitié distale de l'article.

L'abdomen est lisse. Les pleures des quatre premiers segments sont arrondis, ceux du cinquième ont un bord inférieur convexe se terminant par une épine peu aiguë (fig. 3b). Le sixième segment est 1,3 à 1,4 fois plus long que le cinquième (les mesures étant prises entre les condyles pour le cinquième, du condyle à la pointe latérale postérieure pour le sixième) ; il a un angle inféro-postérieur aigu, tandis que les pleures se prolongent en arrière, au-dessus du telson, par un lobe terminé par une petite épine.

Le telson, épines terminales non comprises, est 1,6 plus long que le sixième segment abdominal (mesuré comme ci-dessus) ; il porte deux paires de fortes épines mobiles dorsolatérales et, à son extrémité, trois paires d'épines également mobiles. De ces épines terminales, les externes sont les plus courtes ; elles sont moitié moins grandes que les suivantes qui sont les plus longues et les plus fortes ; les centrales sont les plus fines ; un peu plus

courtes que les intermédiaires, elles sont garnies de barbules. Une dépression en gouttière, qui va s'élargissant vers l'arrière, creuse la face dorsale du telson ; cette dernière se termine par une petite pointe. Les uropodes dépassent légèrement la pointe centrale du telson mais n'atteignent pas l'extrémité des épines apicales.

Remarques. — Cette espèce, par la présence d'une dent sur le bord inférieur des pleures du cinquième segment abdominal, d'un sillon en arrière des orbites, d'une petite pointe à l'extrémité du telson, par l'absence d'arthrobranchies sur les premiers péréiopodes, par les épines du bord postérieur du propode des cinquièmes péréiopodes rassemblées pour la plupart sur la moitié distale de l'article, s'apparente au groupe *edulis* et à *P. robusta* Nouvel et Holthuis.

Par sa forme massive, elle est surtout proche de cette dernière espèce dont elle semble se distinguer essentiellement, d'après la description de Nouvel et Holthuis (1957 : 19, fig. 53-80) par :

— un rostre plus court ;
— un œil plus gros ;
— un deuxième péréiopode droit dont le mérus et le carpe comptent plus d'articles : respectivement 11 ou 12 (au lieu de 7 à 9, habituellement 8) et de 25 à 30, habituellement 30 (au lieu de 18 à 24, habituellement 20 à 22). Ce même péréiopode est également plus long : son mérus peut dépasser le scaphocérite de près du tiers de sa longueur (au lieu de ne le dépasser qu'à peine) ;
— des cinquièmes péréiopodes également plus longs, qui dépassent le scaphocérite du dactyle et des deux cinquièmes de leur propode (au lieu de ne le dépasser que du dactyle).

Les spécimens mentionnés en premier dans la liste du matériel examiné (baie de Pointe-Noire, 10 m, dragage, mai 1956) sont ceux qui ont été signalés par Rossignol sous le nom de *Processa* cf. *edulis* dans son travail de 1962 ; celui qui est mentionné en second (baie de Pointe-Noire, 3-4 m, zone à *Astropecten*, 12-VI-1956) a été signalé par ce même auteur dans le même ouvrage sous le nom de *Processa* ? *macrodactyla*.

Taille. — Le plus grand de nos spécimens, une femelle ovigère, mesure 17,5 mm de longueur totale (l.c. = 5,3 mm).

Distribution. — Cette espèce semble très côtière puisqu'elle n'a été récoltée que de la zone intertidale à 10 mètres de profondeur. Elle n'est actuellement connue que du Congo.

Processa elegantula Nouvel et Holthuis, 1957

Processa elegantula Nouvel et Holthuis, 1957 : 6, 9, 37, fig. 174-204.
Processa elegantula, Zariquiey Alvarez, 1959 : 4.
Processa elegantula, Bourdon, 1965 : 9.
Processa elegantula, Zariquiey Alvarez, 1968 : 158.

Matériel examiné. — Ile Annobon, 1°25'30"S-5°39'E, 52 m, dragage, 11-XII-1965, A. Crosnier coll. : 1 sp. 4,9 mm (l.c.).

Notre spécimen présente tous les caractères de l'espèce de Nouvel et Holthuis et son identification ne nous paraît pas douteuse. Jusqu'à maintenant *P. elegantula* n'avait été signalée qu'en Méditerranée et, dans l'Atlantique, sur la côte française à Roscoff et Arcachon.

CRANGONIDAE

Pontophilus aglyptus sp. nov.
(Fig. 4 a, b, 5 a-g)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Congo, baie de Pointe-Noire, senne de plage, 2-IX-1963, A. STAUCH coll. : 1 ♀ ov. 20,3 mm (l.c. = 5,6 mm).

Congo, baie de Pointe-Noire, senne de plage, 7-VII-1964, A. STAUCH coll. : 1 ♀ ov. 24,1 mm (l.c. = 6,4 mm).

Le spécimen mesurant 24,1 mm a été choisi comme holotype, l'autre est le paratype.

DESCRIPTION. — La carapace est assez large (rapport longueur/largeur voisin de 1,20) [1]. Le rostre, court, n'atteint pas l'extrémité des yeux ; profondément creusé en gouttière, il a ses bords latéraux d'abord parallèles puis sinueux ; son extrémité est arrondie. Le bord antérieur de la carapace est armé, de chaque côté, de deux épines ; l'une, petite, est située à l'angle externe de l'orbite, l'autre, beaucoup plus grande et saillante, à la hauteur du bord inférieur du basicérite. La face dorsale de la carapace porte, vers l'avant, aux sept huitièmes de sa longueur environ (rostre non compris), un gros tubercule qui se prolonge vers l'arrière par une carène à profil transversal très arrondi qui s'étend, très distincte, sur une longueur un peu supérieure à la moitié de celle de la carapace puis s'estompe en s'élargissant, sans atteindre le bord postérieur ; toujours sur la face dorsale de la carapace, on observe un sillon en forme de V dont la base se situe vers celle du rostre et dont les branches passent de chaque côté du tubercule dorsal et s'arrêtent vers le tiers antérieur de la carapace. Les faces latérales de cette dernière portent chacune une longue carène peu proéminente surtout dans sa moitié postérieure, bordée du côté interne par un sillon, qui part du bord antérieur de la carapace, à peu près à égale distance des deux épines de ce bord, et s'étend vers l'arrière presque jusqu'au bord postérieur suivant un tracé sinueux (fig. 4a, b). Une autre carène semblable prolonge en arrière l'épine inférieure du bord antérieur ; très sinueuse, elle s'étend sur un peu moins de la moitié de la carapace.

Les yeux sont bien développés mais courts, avec un tubercule à peine esquissé sur leur face supérieure. Leur cornée, arrondie, est fortement pigmentée.

Le stylocérite, vaguement lancéolé, se termine en pointe (fig. 5f). Le deuxième segment du pédoncule antennulaire est un peu plus long que le troisième et nettement plus large. Les flagelles antennulaires sont tous deux courts ; l'externe, qui compte de 27 à 31 articles, est plus long que l'interne qui n'est composé que de 10 à 15 articles.

Le scaphocérite, dont la partie lamellaire est 2,3 fois plus longue que large, a son bord externe lisse, concave dans sa moitié basale puis sensiblement droit, et terminé par une forte épine qui dépasse de presque toute sa longueur la partie lamellaire. Le basicérite est sans épine. Le pédoncule antennulaire atteint, ou même dépasse légèrement, l'extrémité du scaphocérite et est également sans épine.

1. La longueur de la carapace étant mesurée de l'extrémité du rostre à son bord dorsal postérieur.

Les pièces buccales ne présentent aucune particularité remarquable et sont du même type que celles de *P. bidens* dessinées par Holthuis (1951, fig. 33c-h). Les troisièmes maxillipèdes dépassent légèrement le scaphocérite ; leur dernier article est environ deux fois plus long que l'avant-dernier (fig. 5a).

La formule branchialc est la suivante :

	Maxillipèdes			Péréiopodes				
	I	II	III	I	II	III	IV	V
Pleurobranchies	—	—	1	1	1	1	1	1
Arthrobranchies.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Podobranchies......	—	—	—	—	—	—	—	—
Épipodes	1	1	1	—	—	—	—	—
Exopodes	1	1	1	—	—	—	—	—

Les premiers péréiopodes dépassent légèrement le scaphocérite ; la pince (doigt fixe non compris) est deux fois plus longue que large et a une dent subchélaire bien développée, très aiguë et non incisée ; le carpe est armé d'une petite dent près de son angle inféro-externc ; le mérus est égal aux deux tiers environ de la pince et porte, sur son bord externe, une petitc dent subdistale ; l'ischion est égal au tiers du mérus ; le basis porte une petite épinc.

Les deuxièmes péréiopodes, beaucoup plus courts que tous les autres, atteignent à peu près l'extrémité du carpe des premiers péréiopodes ; leur doigt fixe n'est égal qu'aux cinq sixièmes du doigt mobile et, plus massif, est à sa base deux fois plus large que ce dernier ; la partie palmaire est quatre fois moins longue que le doigt mobile ; le carpe, un peu inférieur à la moitié du mérus, est aussi long que le doigt mobile.

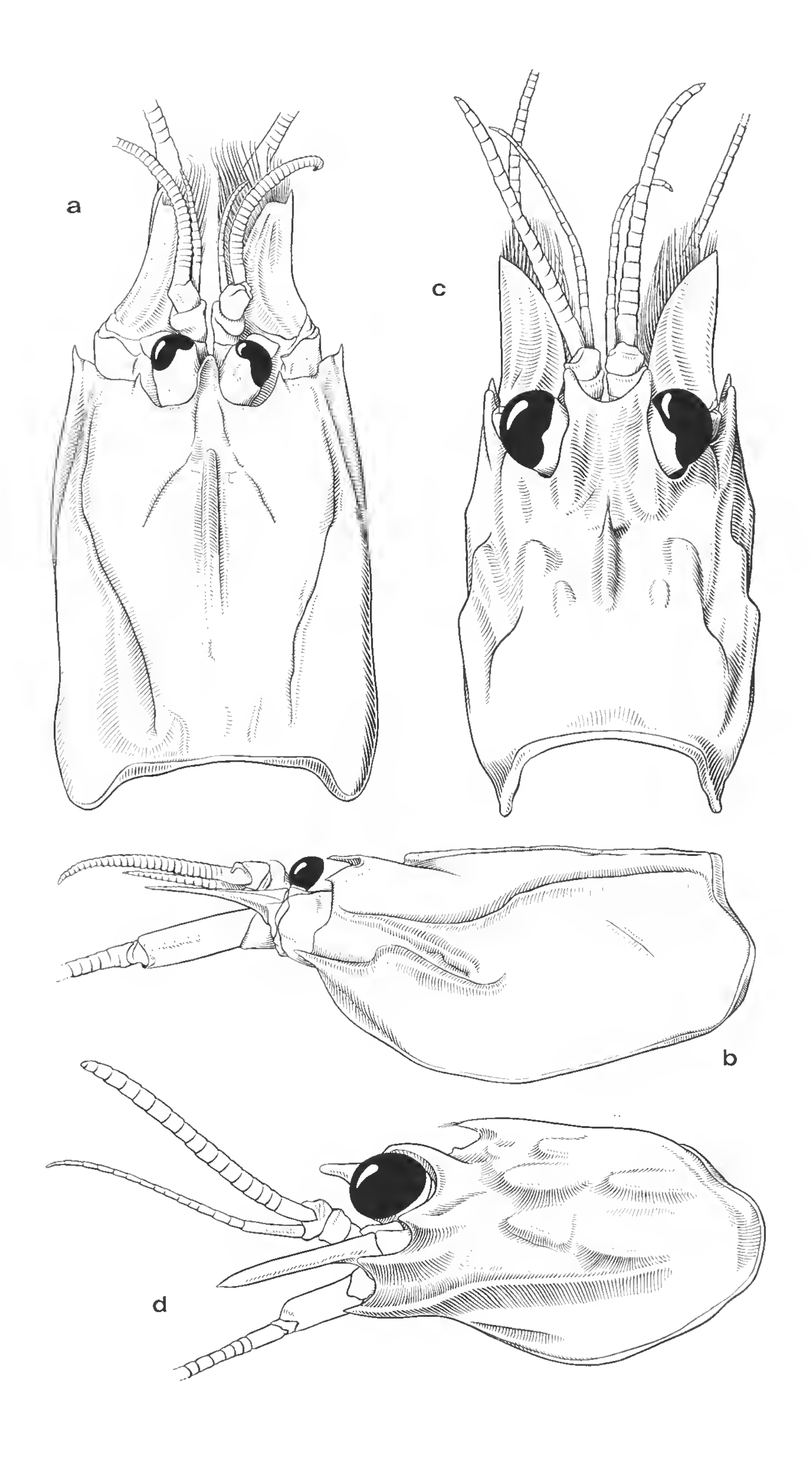
Les troisièmes pérćiopodes sont les plus grêles de tous et atteignent l'extrémité du propode des premiers ; le dactyle est pourvu, à son extrémité, d'un certain nombre de poils ; les longueurs des divers articlcs, de l'ischion au dactyle, sont dans les proportions : 3 — 5 — 5,5 — 2,5 — 1.

Les quatrièmes et cinquièmes péréiopodes sont très semblables et ont un dactyle court et massif qui se termine par un repli membraneux d'où sortent une séric de poils ; les longueurs des divers articles des cinquièmes, de l'ischion au dactyle, sont dans les proportions : 1 — 2,3 — 1,7 — 3 — 1.

Le sternum des femelles (celui des mâles est inconnu) est orné d'une longue épine insérée juste en arrière de la base des deuxièmes péréiopodes et s'étendant, vers l'avant, un peu au-delà de la base du basis des premiers péréiopodes.

Fig. 4 a, b. — *Pontophilus aglyptus* sp. nov., ♀ ov. holotype 6,4 mm (L. car.), baie de Pointe-Noire, Congo, senne de plage, 7-VII-1964, A. Stauch coll. : région antérieure du corps vue de dessus et de profil, × 8.

Fig. 4 c, d. — *Pontophilus opici* sp. nov., ♂ holotype 3,4 mm (L. car.), île Annobon, 1°26′30″S-5°35′30″ E, faubertage, 50 m, 2-XII-1965, A. Crosnier coll. : région antérieure du corps vue de dessus et de profil, × 11.



a
c
b
d

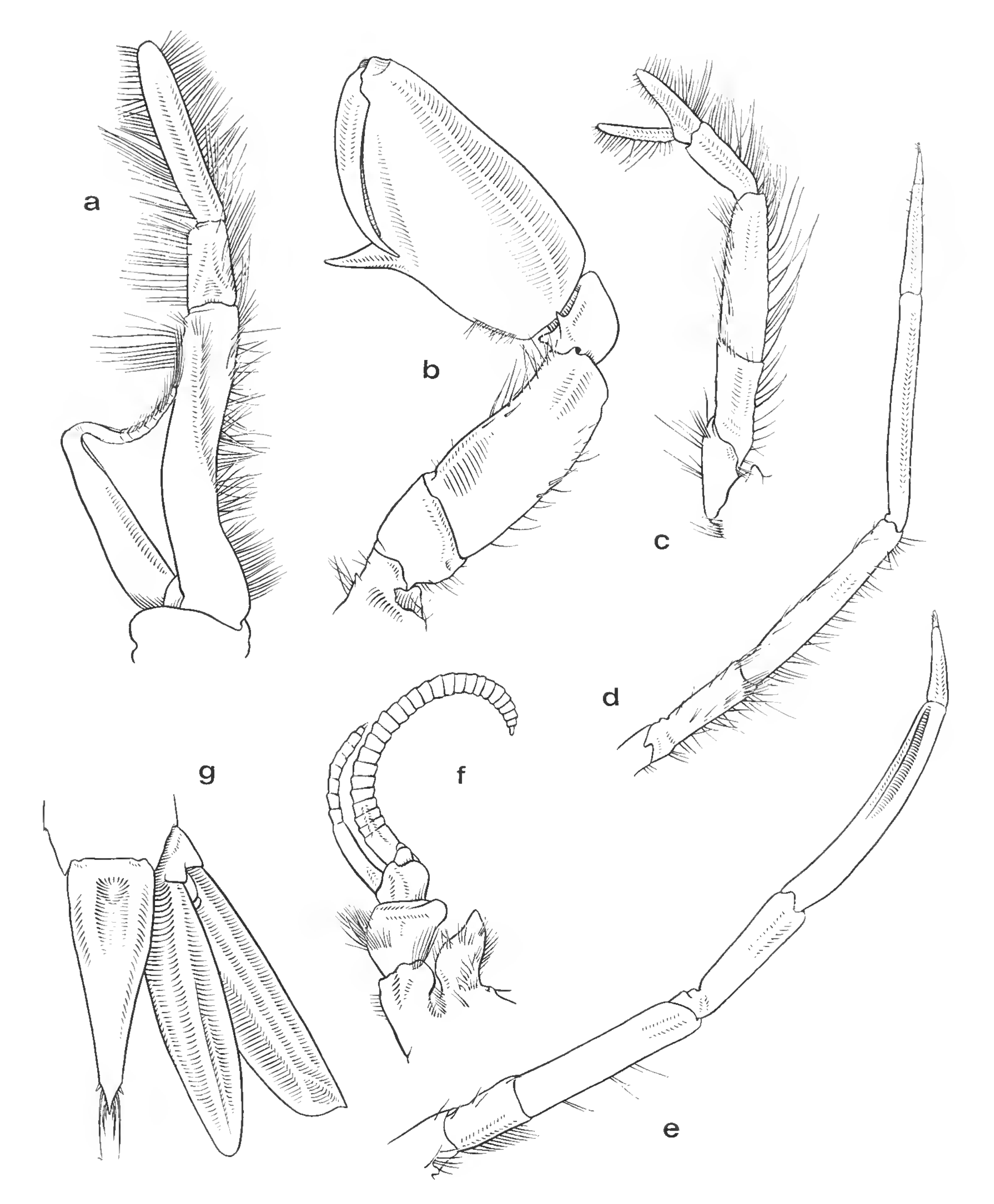


FIG. 5 a-f. — *Pontophilus aglyptus* sp. nov., ♀ ov. paratype 5,6 mm (L. car.), baie de Pointe-Noire, Congo, senne de plage, 2-IX-1963, A. STAUCH coll. : a, troisième maxillipède droit ; b, premier péréiopode gauche ; c, deuxième péréiopode gauche ; d, troisième péréiopode gauche ; e, cinquième péréiopode gauche ; f, antennule et stylocérite droits.

FIG. 5 g. — *Pontophilus aglyptus* sp. nov., ♀ ov. holotype 6,4 mm (L. car.), baie de Pointe-Noire, Congo, senne de plage, 7-VII-1964, A. STAUCH coll. : telson et uropodes.

a-f : × 16 ; g : × 12.

L'abdomen a tous ses segments lisses et sans carènes. Le telson est un peu plus long que le sixième segment abdominal ; il se termine par une pointe assez allongée, flanquée de chaque côté, de l'intérieur à l'extérieur, de trois soies de tailles croissantes, les internes étant beaucoup plus courtes et fines que les deux autres, et d'une courte épine (fig. 5g).

Les pléopodes ont un exopodite bien développé et sont tous pourvus d'un endopodite.

Remarques. — Cette espèce se distingue, sans aucune difficulté, de toutes les autres espèces de *Pontophilus* signalées jusqu'à maintenant de l'Atlantique. Son nom rappelle que son abdomen est lisse et sans carènes.

Par contre, elle se rapproche beaucoup, par la forme de sa carapace et de ses deuxièmes péréiopodes, de *P. monacanthus* Holthuis (1961 : 26, fig. 9) dont il n'a malheureusement encore été publié qu'une description préliminaire très brève. Notre espèce se distingue toutefois de celle de Holthuis au moins par la présence, sur la carapace, d'un tubercule au lieu d'une épine, par la dent subchélaire des premiers péréiopodes non incisée, par le doigt fixe des deuxièmes péréiopodes égal aux cinq sixièmes du doigt mobile (au lieu des deux tiers).

Distribution. — Connu, jusqu'à maintenant, seulement du Congo, *P. aglyptus*, qui n'a encore été capturé qu'au moyen d'une senne de plage, semble être une espèce très littorale.

Pontophilus opici sp. nov.

(Fig. 4 c, d ; 6 a-h)

Matériel examiné. — Ile Annobon, 1°26'30"S-5°35'30"E, faubertage, 50 m, 11-XII-1965, A. Crosnier coll. : 1 ♂ 10,7 mm (l.c. = 3,4 mm), holotype.

Description. — La carapace, plutôt globuleuse, est assez large (rapport longueur/largeur égal à 1,25) [1] ; elle a un relief tourmenté et très marqué. Le rostre, très large, se termine par deux pointes à extrémité arrondie, séparées par une large encoche en forme de U très ouvert ; sa face supérieure est creusée en gouttière ; ses bords latéraux sont sinueux. Le bord dorsal de la carapace porte une forte épine dirigée vers l'avant, insérée nettement en arrière du niveau des orbites et terminée par quelques soies ; cette épine se prolonge, vers l'arrière, par un renflement fort mais court ; en avant de cette épine, au niveau de son extrémité, s'observe un tubercule. Les faces latérales de la carapace portent chacune une série de cinq renflements à partie antérieure arrondie, de tailles très inégales, mais tous bien marqués ; la disposition de ces renflements est représentée sur les figures 5c-d. Le bord antérieur de la carapace est armé, de chaque côté, de trois dents ; l'une, antennaire, est peu aiguë et la plus petite ; l'autre, branchiostège, située au niveau du bord inférieur du basicérite, est bien développée et a son extrémité très arrondie ; la dernière, ptérygostomienne, est la plus développée et la plus aiguë. Ces trois dents se prolongent en arrière par des renflements plus ou moins en forme de côte ; le mieux marqué est celui de la dent ptérygostomienne qui s'étend sur près de la moitié de la carapace ; un autre renflement, moins marqué, situé en partie sous le précédent, s'étend sur plus des trois quarts de la cara-

1. La longueur de la carapace étant mesurée de l'extrémité du rostre à son bord dorsal postérieur.

pace. Enfin, près du bord inférieur, à la hauteur de l'épine et du renflement dorsaux, s'observe une dépression courte mais bien visible.

Les yeux sont bien développés mais très courts et massifs, avec un tubercule à peine esquissé sur leur face supérieure. Leur cornée, arrondie, est fortement pigmentée.

Le stylocérite a son bord antéro-latéral interne régulièrement arrondi, tandis que ses bords antéro-latéral et postéro-latéral externes, sensiblement rectilignes, se recoupent suivant un angle voisin de 90°. Le premier article du pédoncule antennulaire est environ 3,5 fois plus long que le second, lequel, plus large que long, est un peu plus court que le troisième. Le flagelle antennulaire externe est composé de 18 articles ; il est un peu plus long et plus fort que l'interne qui comprend 17 articles.

Le scaphocérite a une forme lancéolée et dissymétrique tout à fait particulière (fig. 4c) ; son bord externe, légèrement sinueux, se termine par une épine peu marquée ; le basicérite est sans épine. Le pédoncule antennaire s'étend jusqu'aux deux tiers environ du scaphocérite.

Les pièces buccales n'ont pas été disséquées pour ne pas abîmer l'unique spécimen dont nous disposons. Les troisièmes maxillipèdes dépassent légèrement le scaphocérite ; leur avant-dernier article a une longueur un peu inférieure aux quatre cinquièmes de celle du dernier.

Les premiers péréiopodes ont une pince assez grêle (3,3 fois plus longue que large), légèrement renflée dans sa moitié inférieure, et ayant une dent subchélaire incisée ; le bord interne de la pince est garni, à partir de sa base et sur la moitié de sa longueur environ, de nombreuses soies. Le carpe a son angle inféro-interne étiré en lamelle et orné d'une série de soies ; il est, en outre, armé d'une petite épine près de son angle antéro-externe. Le mérus, un peu plus court que la pince, porte, sur son bord externe, une petite dent subdistale.

Les deuxièmes péréiopodes sont beaucoup plus courts que tous les autres. La pince a un doigt fixe sensiblement de même longueur que le doigt mobile mais plus large à sa base ; la partie palmaire est deux fois plus longue que les doigts, tandis que le carpe, égal à la moitié du mérus, est pratiquement aussi long qu'eux.

Les troisièmes péréiopodes sont les plus grêles de tous ; ils dépassent le scaphocérite par les quatre cinquièmes de leur dactyle ; ce dernier est garni, à son extrémité, d'un certain nombre de poils ; les longueurs de ses divers articles, de l'ischion au dactyle, sont dans les proportions : 3,3 — 3,1 — 5 — 2,4 — 1.

Les quatrièmes et cinquièmes péréiopodes sont très semblables et ont un dactyle assez long et grêle qui se termine par un repli membraneux d'où sortent plusieurs poils. Les longueurs des divers articles des cinquièmes, de l'ischion au dactyle, sont dans les proportions : 1,2 — 1,6 — 0,8 — 1,8 — 1.

Le sternum des mâles (celui des femelles est inconnu) est orné d'une très longue épine insérée juste en arrière de la base des deuxièmes péréiopodes et s'étendant jusqu'à la base des troisièmes maxillipèdes ; les sternites relatifs aux autres péréiopodes portent tous une expansion verticale en forme de dent, peu développée dans les cas des premiers et cinquièmes péréiopodes, plus développée dans le cas des quatrièmes, très développée dans le cas des troisièmes.

L'abdomen est sans carènes mais les pleures des cinq premiers segments sont renflés à leur partie supérieure ; dans le cas des segments 2-5, ce renflement se prolonge vers le bas,

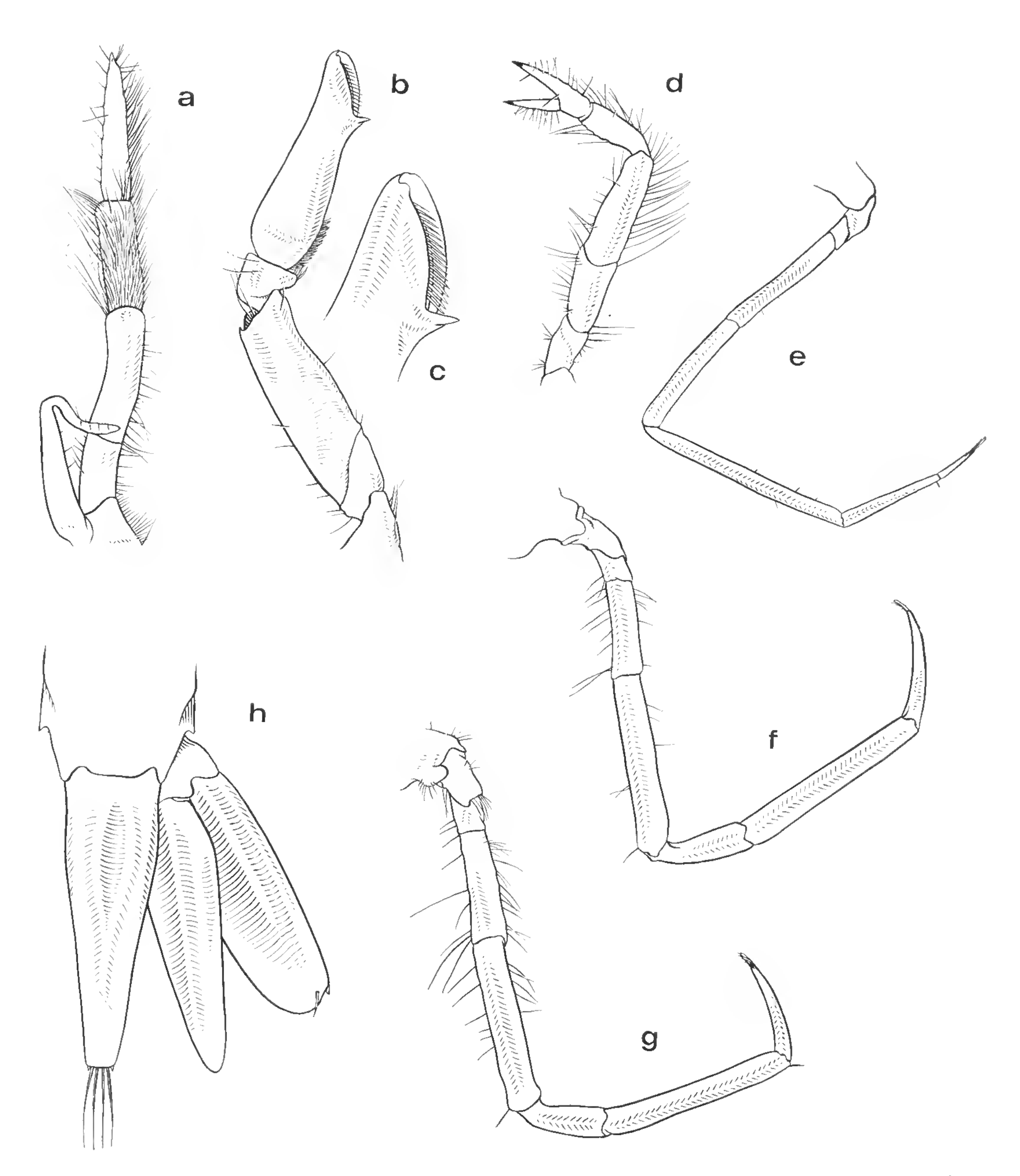


Fig. 6. — *Pontophilus opici* sp. nov., ♂ holotype 3,4 mm (L. car.), île Annobon, 1°26′30″ S-5°35′30″ E, faubertage, 50 m, 2-XII-1965, A. Crosnier coll. : a, troisième maxillipède gauche ; b-c, premier péréiopode gauche ; d, deuxième péréiopode gauche ; e, troisième péréiopode gauche ; f, quatrième péréiopode gauche ; g, cinquième péréiopode gauche ; h, telson et uropodes.

a, b, d-h : × 16 ; c : × 32.

en s'atténuant, sur la moitié postérieure des pleures, tandis qu'en avant de lui s'observe une légère dépression. Le telson est 1,6 fois plus long que le sixième segment ; son extrémité, tronquée, porte une série de très courtes soies sous lesquelles sont implantées quatre longues soies ; il n'est creusé en gouttière que dans sa partie antérieure.

Les pléopodes ont un exopodite bien développé et sont tous pourvus d'un endopodite et d'un appendix interna ; les deuxièmes portent en outre un appendix masculina.

Remarques. — De même que la précédente, cette espèce se distingue sans aucune difficulté de toutes les autres espèces de *Pontophilus* signalées jusqu'à maintenant de l'Atlantique. Elle est dédiée à M. Opic, dessinateur au Centre ORSTOM de Pointe-Noire, en remerciement des nombreuses et belles illustrations qu'il a faites pour plusieurs de nos travaux.

Pontophilus gaillardi sp. nov.
(Fig. 7 a-c ; 8 a-f)

Matériel examiné. — Congo, au large de Pointe-Noire, dragage, 16-IV-1955 : 1 ♂ 6,8 mm (l.c. = 1,6 mm) ; 1 ♀ ov. 8,5 mm (l.c. = 2,1 mm).

La femelle a été choisie comme holotype ; le mâle est le paratype.

Description. — La carapace est légèrement plus longue que large. Le rostre, court, creusé en gouttière, n'atteint pas l'extrémité des yeux ; ses bords latéraux sont parallèles, son extrémité arrondie. Le bord antérieur de la carapace est armé, de chaque côté, d'une épine antennaire et d'une épine ptérygostomienne sensiblement de même taille. La face dorsale de la carapace est ornée de deux tubercules ; l'un situé aux quatre neuvièmes de sa longueur (rostre non compris), l'autre aux sept neuvièmes. Le tubercule antérieur se prolonge vers l'arrière par un renflement allongé qui s'estompe peu à peu et n'atteint pas le tubercule postérieur. La seule ornementation des faces latérales consiste en deux carènes peu marquées ; l'une, courte, part de la dent ptérygostomienne ; l'autre, plus longue, débute un peu au-dessus de l'extrémité postérieure de la précédente, se dirige obliquement vers le haut et se termine à peu près au niveau du tubercule dorsal postérieur.

Les yeux sont bien développés, pigmentés, avec une cornée arrondie. Sur leur face supérieure, à la limite de la cornée et du pédoncule, se trouve un petit tubercule conique bien distinct.

Le stylocérite a la forme d'un lobe régulièrement arrondi. Le deuxième segment du pédoncule antennulaire est un peu plus long que le troisième et plus large. Les flagelles antennulaires sont très courts ; l'externe, plus long et beaucoup plus large que l'interne, comprend de neuf à onze articles ; l'interne, qui dépasse à peine le scaphocérite, est formé de six ou sept articles.

Le scaphocérite, dont la partie lamellaire est 1,9 fois environ plus longue que large, a son bord externe denticulé sur toute sa longueur (mais cette denticulation, minuscule, ne s'aperçoit qu'à un fort grossissement et peut facilement passer inaperçue), à peine sinueux et se terminant par une épine courte mais large, dont l'extrémité demeure un peu en-deçà de celle de la partie lamellaire. Le basicérite est sans épine. Le pédoncule antennaire s'étend presque jusqu'à l'extrémité du scaphocérite.

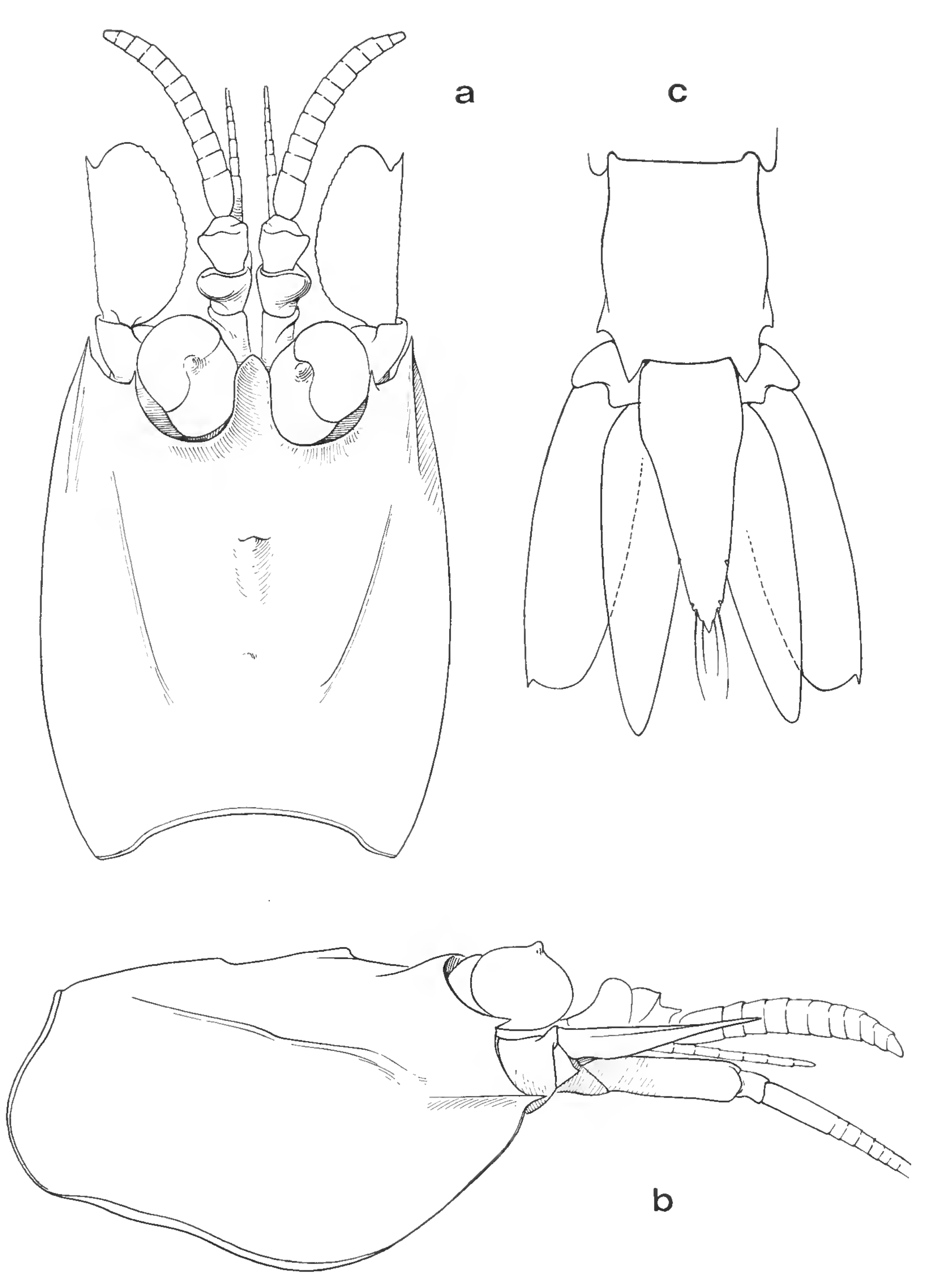


FIG. 7. — *Pontophilus gaillardi* sp. nov., ♂ paratype 1,6 mm (L. car.), Congo, au large de Pointe-Noire, dragage, 16-IV-1955 : a, région antérieure du corps vue de dessus ; b, région antérieure du corps vue de profil ; c, partie postérieure du corps vue de dessus.
a-c : × 48.

Les pièces buccales n'ont pas été disséquées, étant donné l'état assez médiocre des spécimens. Les troisièmes maxillipèdes dépassent légèrement le scaphocérite ; la longueur de leur avant-dernier segment est égale aux deux tiers de celle du dernier.

Les premiers péréiopodes sont massifs. La pince (doigt fixe non compris) est 1,9 fois plus longue que large. La paume a sensiblement la même largeur sur toute sa longueur ; son bord inférieur est garni, à partir de sa base et sur la moitié environ de sa longueur (dent subchélaire non comprise), de soies. La dent subchélaire n'est pas incisée. Le carpe est court (environ égal au cinquième de la pince) ; il porte une épine acérée près de son angle inféro-externe et a son angle inféro-interne étiré en lamelle et orné de soies. Le mérus a une longueur un peu supérieure aux trois quarts de celle de la pince ; il porte sur son bord externe une assez forte épine subdistale.

Les deuxièmes péréiopodes sont beaucoup plus courts que tous les autres. Leur doigt mobile est légèrement plus long que le doigt fixe et beaucoup plus grêle à sa base ; il est, d'autre part, quatre fois plus long que la paume et de même longueur que le carpe qui est, lui, un peu inférieur à la moitié du mérus.

Les troisièmes péréiopodes sont très grêles et dépassent le scaphocérite du dactyle et de la moitié environ du propode ; le dactyle est pourvu, à son extrémité, d'un certain nombre de poils ; les longueurs des divers articles, de l'ischion au dactyle, sont dans les proportions approximatives : 3,5 — 5,2 — 6 — 2 — 1.

Les quatrièmes et cinquièmes péréiopodes sont assez grêles ; leurs articles, de l'ischion au dactyle, sont dans les proportions approximatives : 0,6 — 1,2 — 0,8 — 1,3 — 1. Les quatrièmes dépassent le scaphocérite de la longueur du dactyle.

Le sternum du mâle porte une longue épine insérée en arrière des premiers péréiopodes et quatre expansions dentiformes insérées entre les autres péréiopodes et dont la taille diminue des deuxièmes aux cinquièmes péréiopodes. Le sternum de la femelle ne présente que la longue épine antérieure et une trace de dent entre les cinquièmes péréiopodes.

L'abdomen ne présente aucune sculpture nette. Le telson est environ 1,3 fois plus long que le sixième segment ; il se termine par une pointe ; ses bords latéraux portent, chacun, trois très petites épines : une à leur quart distal, une subdistale et une distale. A son extrémité, le telson porte deux paires de longues soies ; les internes, plus fines, ont une longueur à peine égale aux deux tiers de celle des externes.

Les pléopodes mâles et femelles sont tout à fait semblables à ceux représentés par Holthuis (1952, fig. 16m-v) pour *P. mbizi.*

Remarques. — Parmi les espèces atlantiques déjà décrites, cette espèce est très proche de *P. mbizi* Holthuis (qui — d'après Holthuis, 1961 : 26 — serait peut-être identique à *P. bispinosus* Westwood) ; elle s'en distingue toutefois immédiatement par les pinces des premiers péréiopodes beaucoup plus massives et à dent subchélaire non incisée.

Cette espèce est dédiée à M. Gaillard, dessinateur au laboratoire de Zoologie (Arthropodes) du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, en remerciement des nombreuses et belles illustrations qu'il a faites pour plusieurs de nos travaux.

Distribution. — La profondeur du dragage qui a permis la récolte de cette espèce n'est pas connue, mais les renseignements que nous avons, sur d'autres récoltes faites le même jour, laissent supposer qu'elle était faible. *Pontophilus gaillardi* n'a, jusqu'à maintenant, été trouvé qu'au Congo.

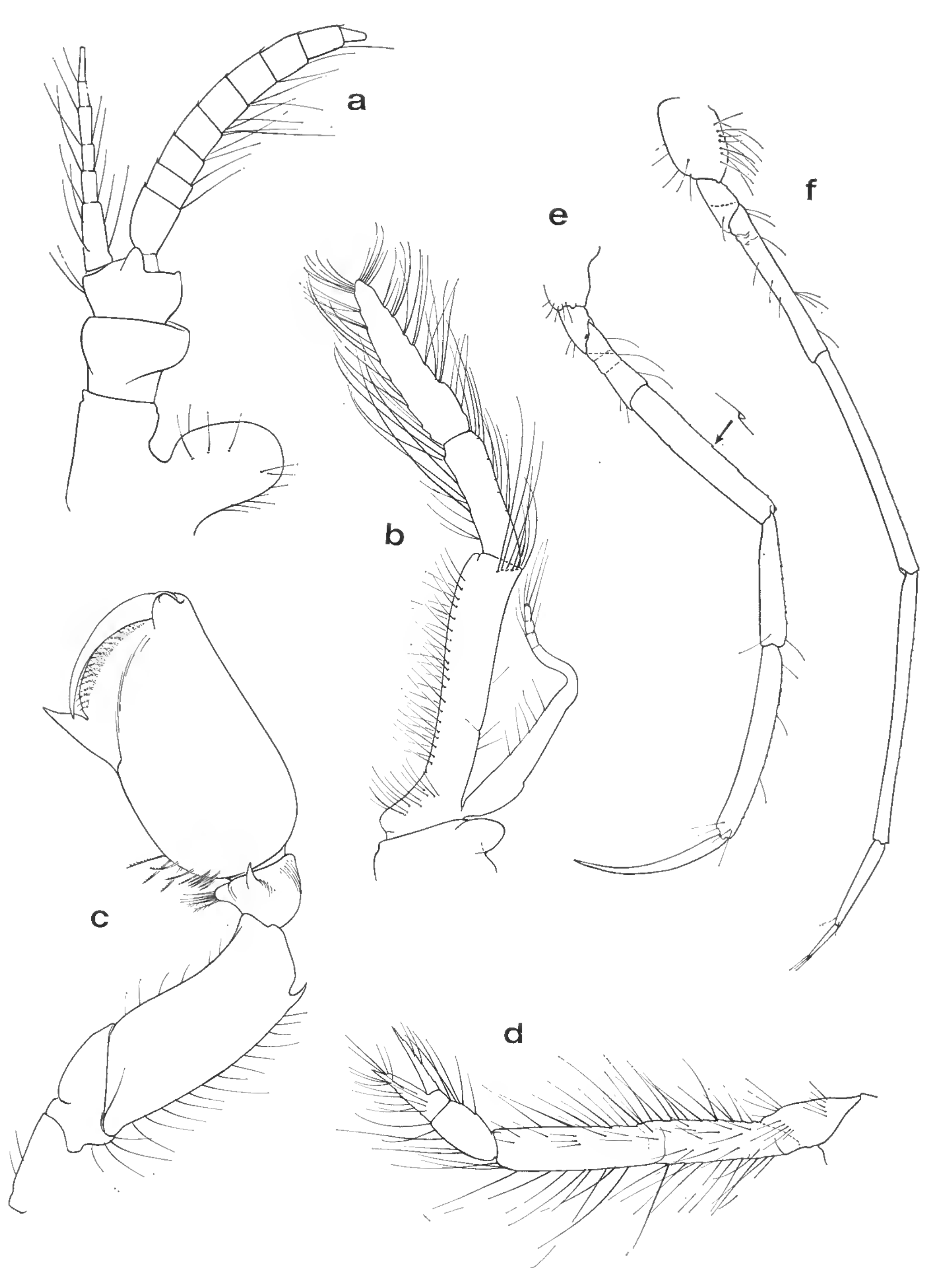


Fig. 8. — *Pontophilus gaillardi* sp. nov., ♀ holotype 2,1 mm (L. car.), Congo, au large de Pointe-Noire, dragage, 16-IV-1955 : a, antennule et stylocérite droits ; b, troisième maxillipède gauche ; c, premier péréiopode gauche ; d, deuxième péréiopode droit ; e, troisième péréiopode droit ; f, cinquième péréiopode droit.

a : × 54 ; b-f : × 35.

Stenopodidae

Stenopus spinosus Risso, 1826

Stenopus spinosus, Holthuis, 1952 : 25.
Stenopus spinosus, Figueira, 1959 : 1.
Stenopus spinosus, Neves, 1969 : 99, fig. 1-3.

Matériel examiné. — Cameroun, 3°27′N-9°25′E, 50 m, chalutage, vase noire, 8-I-1963, A. Crosnier coll. : 1 ♀ ov. 11,0 mm (l.t. = 45,5 mm).

En dehors de la Méditerranée, cette espèce n'avait jusqu'à maintenant été signalée qu'au Portugal, aux Açores, au large du Congo et en mer Rouge.

Penaeidae

Sicyonia carinata (Brünnich, 1768)
(Fig. 9 a, b)

Sicyonia carinata, Holthuis, 1952 : 84.
Sicyonia foresti Rossignol, 1962 : 145, 2 fig.

Matériel examiné. — Ile du Prince, 27 m, fond sableux, 9-III-1960 : 1 ♂ 4,4 mm ; 1 ♀ 4,1 mm (types de *Sicyonia foresti* Rossignol).

Congo, 4°38′N-11°36′E, chalutage, 30 m, décembre 1962, A. Crosnier coll. : 1 ♀ 13,9 mm.

Congo, baie de Pointe-Noire, senne de plage, 26-VI-1964, A. Stauch coll. : 1 ♀ 8,2 mm.

Guinée, 9°40′N-14°05′W, 18 m, vase et coquilles brisées, 17-V-1956, « Calypso » coll. : 1 ♂ 7,1 mm ; 1 ♀ 6,5 mm.

São Tomé, 0°25′15″N-6°43′05″E, 8-30 m, sable, algues et algues calcaires, 21-VI-1956, « Calypso » coll. : 2 ♂ 3,9 et 4,7 mm ; 1 ♀ 9,6 mm.

Principe (partie sud, baie das Agulhas), 4-8 m, roches et coraux, 26-VI-1956, « Calypso » coll. : 1 ♂ 3,7 mm ; 2 ♀ 4,5 et 5,1 mm.

Tunisie, Sfax, 2-3 m, herbier côtier, janv. 1956, E. Postel coll. : 1 ♂ 7,5 mm ; 4 ♀ 6,9 à 13,6 mm.

Tunisie, mer Magarès, 150-300 m, chalutage, 31-VII-1955 : 1 ♀ 14,2 mm.

France, Banyuls : 1 ♂ 10,4 mm ; 1 ♀ 15,6 mm.

Les dimensions données pour cette espèce correspondent à la longueur de la carapace.

Remarques. — En 1962, Rossignol a décrit, d'après deux petits spécimens provenant de l'île du Prince, une nouvelle espèce de *Sicyonia*, *S. foresti*. Cet auteur a comparé, dans son travail, son espèce à *S. galeata*, forme décrite en 1952 par Holthuis de la côte ouest

de l'Afrique intertropicale, mais non à *S. carinata* (Brünnich), forme décrite de la Méditerranée mais également signalée dans l'Atlantique et en particulier, dans les eaux africaines intertropicales, par Holthuis, au large de la Sierra Leone [1].

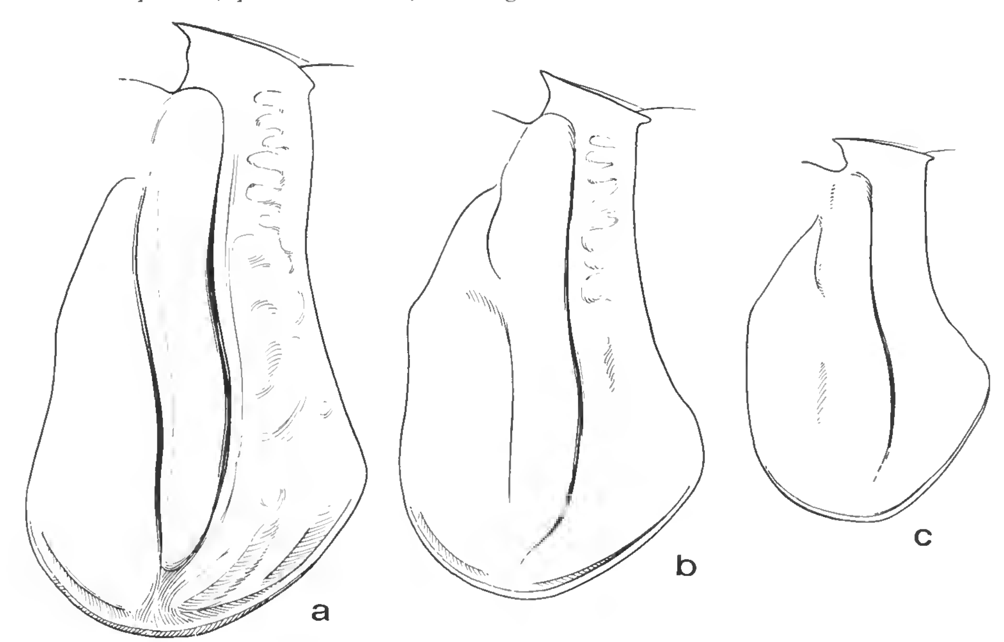


Fig. 9. — Face latérale du premier segment abdominal, × 7,5.

a : *Sicyonia carinata* (Brünnich), ♀ 14,2 mm (L. car.), Tunisie, mer Magarès, 150-300 m, 31-VII-1955, Muséum, Paris.
b : *Sicyonia carinata* (Brünnich), ♀ 13,9 mm (L. car.), 4°38′N-11°36′ E, 30 m, décembre 1962.
c : *Sicyonia laevigata* Stimpson, ♀ 10,2 mm (L. car.), U.S.A., Charlotte Harbor, Floride, mars 1887, U.S. Museum, n° 23.303.

La capture au large du Congo de deux spécimens pouvant se rattacher, à première vue, à *S. carinata* et la présence, dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, de spécimens provenant des îles de la baie de Biafra et déterminées *S. carinata* par le Pr Forest, nous ont incité à réexaminer les types de *S. foresti.*

Cet examen et celui du matériel mentionné plus haut nous ont montré que :

— la description et les dessins de *S. foresti* publiés par Rossignol sont très inexacts. En particulier, c'est à tort que l'absence d'une échancrure sur la carène dorsale du deuxième segment abdominal est mentionnée par cet auteur ; cette échancrure existe et est bien visible. De même, contrairement à ce qu'indiquent les figures, le basicérite porte une épine, l'angle postéro-inférieur des pleures du cinquième segment abdominal est plus ou moins droit avec une épine à son sommet, le telson est orné de nombreuses épines dorso-latérales disposées assez irrégulièrement sur deux rangées, les sillons des pleures ont un tracé différent (en particulier ceux du premier segment).

1. Dans les eaux intertropicales est-atlantiques, *S. carinata* a en outre été signalée aux îles du Cap-Vert (Bate, 1888, sous le nom de *S. sculpta*), ainsi qu'au large du Congo (Balss, 1925) et de l'Angola (Balss, 1916) ; mais Holthuis (1952) a justement fait remarquer qu'il pourrait alors y avoir eu confusion avec *S. galeata* Holthuis.

— il y a lieu, à notre avis, de mettre *S. foresti* en synonymie avec *S. carinata*. Il faut toutefois indiquer à ce sujet que les sillons des pleures de l'abdomen semblent toujours mieux marqués et plus profonds chez les spécimens méditerranéens, et donc typiques, que chez les spécimens de l'Atlantique africain. Une autre différence s'observe parfois chez ces derniers : le sillon antérieur des pleures du premier segment abdominal peut être interrompu vers son tiers supérieur (au lieu d'être continu) et ne pas rejoindre nettement, à son extrémité inférieure, le sillon postérieur (au lieu de le rejoindre : fig. 9a, b). S'il peut être très net, ce caractère est aussi très variable, les différents individus d'une même récolte pouvant présenter toutes les formes de passage entre un sillon antérieur continu et un sillon antérieur interrompu ; pour cette raison, il ne nous paraît pas pouvoir être retenu pour différencier une forme atlantique. Il en est de même du premier caractère cité qui, s'il est constant (mais difficile à apprécier), nous paraît se situer non au niveau d'une différence spécifique mais d'une différence de populations.

On peut enfin remarquer que les spécimens atlantiques, dont le sillon antérieur des pleures du premier segment abdominal est interrompu, se rapprochent, par ce caractère, de *S. laevigata* Stimpson, espèce de l'Atlantique américain proche de *S. carinata* et chez laquelle la partie inférieure du sillon antérieur des pleures du premier segment abdominal a disparu, ou n'existe plus qu'à l'état de vague dépression (fig. 9c).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Balss, H., 1916. — Crustacea II : Decapoda Macrura und Anomura (ausser Fam. Paguridae). *In* : Michaelsen, Beiträge zur Kenntniss der Meeresfauna Westafrikas, **2** : 11-46, fig. 1-16.

Bourdon, R., 1965. — Inventaire de la faune marine de Roscoff. Décapodes — Stomatopododes. Ed. Stat. biol. Roscoff, 45 p.

Chace, F. A., 1959. — Porcellanid crabs. *In* : Expéd. océanogr. belge Eaux côtières afric. Atlant. Sud (1948-1949), **3** (fasc. 5) : 1-54, fig. 1-14.

Crosnier, A., 1967. — Remarques sur quelques Crustacés Décapodes benthiques ouest-africains. Description de *Heteropanope acanthocarpus* et *Medaeus rectifrons* spp. nov. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **39** (2) : 320-344, fig. 1-32.

— 1969. — Sur quelques Crustacés Décapodes ouest-africains. Description de *Pinnotheres leloeuffi* et *Pasiphaea ecarina* spp. nov. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **41** (2) : 529-543, fig. 1-36.

Gordon, I., 1935. — On new or imperfectly known species of Crustacea Macrura. *J. linn. Soc. London*, Zool., **39** : 307-351, fig. 1-27.

Graaf, Fr. de, 1967. — Poetssymbiose. *Het Aquarium*, **37** : 266-274, fig.

Heller, C., 1863. — Die Crustaceen des südlichen Europa. Crustacea Podophthalmia. Mit einer Übersicht über die horizontale Verbreitung sämmtlicher europäischer Arten : I-XI, 1-336, pl. 1-10.

Holthuis, L. B., 1951. — The Caridean Crustacea of Tropical West Africa. *Atlantide Rep.*, **2** : 7-187, fig. 1-34.

— 1952. — Crustacés Décapodes, Macrures. *In* : Expéd. océanogr. belge Eaux côtières afric. Atlant. Sud (1948-1949), **3** (fasc. 2) : 1-88, fig. 1-21.

— 1961. — Report on a collection of Crustacea Decapoda and Stomatopoda From Turkey and the Balkans. *Zool. Verhand. Leiden*, **47**, 67 p., 15 fig., 2 pl.

Holthuis, L. B., et E. Gottlieb, 1958. — An annotated list of the Decapod Crustacea of the mediterranean coast of Israël, with an appendix listing the Decapoda of the Eastern Mediterranean. *Sea Fish. Res. Sta. Haïfa Bull.*, **18** : 1-126, fig. 1-15, pl. 1-3.

Holthuis, L. B., et C. Maurin, 1952. — Note sur *Lysmata uncicornis* nov. sp. et sur deux autres espèces intéressantes de Crustacés Décapodes Macroures de la côte atlantique du Maroc. *Koninkl. Nederl. Akad. van Wetenschappen Proc.*, sér. C, **55** (2) : 197-202, fig. 1-2.

Kemp, S. W., 1925. — Notes on Crustacea Decapoda in the Indian Museum. XVII. On various Caridea. *Rec. Ind. Mus.*, **27** : 249-343, fig. 1-24.

Kensley, B., 1970. — Some Decapod Crustacea from northern South West Africa, including a new species of *Hippolyte*. *Cimbebasia*, sér. A, **1** (8) : 179-188, fig. 1-2.

Limbaugh, C., H. Pederson et F. A. Chace, 1961. — Shrimps that clean fishes. *Bull. mar. Sci. Gulf and Caribbean*, **11** (2) : 237-257, fig. 1-9.

Neves, A. M. S. F., 1969. — Sobre um novo Crustaceo Decapode (Natantia Stenopodidea) para a fauna portuguesa : *Stenopus spinosus* Risso 1827. *Arq. Mus. Bocage*, sér. 2, **2** (8) : 99-106, fig. 1-3.

Nouvel, H., et L. B. Holthuis, 1957. — Les Processidae (Crustacea Decapoda Natantia) des eaux européennes. *Zool. Verhand. Leiden*, **32** : 1-53, fig. 1.

Randall, J. E., 1958. — A review of the labrid fish genus *Labroides*, with descriptions of two new species and notes on ecology. *Pacif. Sci.*, **12** (4) : 327-347, fig. 1-6.

Rossignol, M., 1962. — Catalogue des Crustacés Décapodes Brachyoures, Anomoures et Macroures littoraux en collection au Centre d'Océanographie de Pointe-Noire. *Cah. ORSTOM, sér. Océanogr.*, **1** (2) : 111-138, 3 cartes.

Sourie, R., 1954. — Contribution à l'étude écologique des côtes rocheuses du Sénégal. *Mém. IFAN*, n° 38 : 1-342, fig. 1-46, pl. 1-23.

Zariquiey Alvarez, R., 1959. — Crustáceos Decápodos de la región de Cadaqués. II Parte. *Misc. Zool. Mus. zool. Barcelona*, **1** (2) : 1-7.

— 1968. — Crustáceos Decápodos ibéricos. *Inv. Pesq.*, **32** : 1-510, fig. 1-164.

Manuscrit déposé le 1er décembre 1970.

Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 3e sér., n° 9, juillet-août 1971, Zoologie 9 : 569-595.

Achevé d'imprimer le 30 juin 1972.

IMPRIMERIE NATIONALE

1 564 002 5

Recommandations aux auteurs

Les articles à publier doivent être adressés directement au Secrétariat du *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 61, rue de Buffon, 75-Paris, 5e (adresse provisoire). Ils seront accompagnés d'un résumé en une ou plusieurs langues. L'adresse du Laboratoire dans lequel le travail a été effectué figurera sur la première page, en note infrapaginale.

Le *texte* doit être dactylographié à double interligne, avec une marge suffisante, recto seulement. Pas de mots en majuscules, pas de soulignages (à l'exception des noms de genres et d'espèces soulignés d'un trait).

Il convient de numéroter les *tableaux* et de leur donner un titre ; les tableaux compliqués devront être préparés de façon à pouvoir être clichés comme une figure.

Les *références bibliographiques* apparaîtront selon les modèles suivants :

Bauchot, M.-L., J. Daget, J.-C. Hureau et Th. Monod, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxionomie. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **42** (2) : 301-304.

Tinbergen, N., 1952. — The study of instinet. Oxford, Clarendon Press, 228 p.

Les *dessins* et *cartes* doivent être faits sur bristol blanc ou calque, à l'encre de chine. Envoyer les originaux. Les *photographies* seront le plus nettes possible, sur papier brillant, et normalement contrastées. L'emplacement des figures sera indiqué dans la marge et les légendes seront regroupées à la fin du texte, sur un feuillet séparé.

Un auteur ne pourra publier plus de 100 pages imprimées par an dans le *Bulletin*, en une ou plusieurs fois.

Une seule épreuve sera envoyée à l'auteur qui devra la retourner dans les quatre jours au Secrétariat, avec son manuscrit. Les « corrections d'auteurs » (modifications ou additions de texte) trop nombreuses, et non justifiées par une information de dernière heure, pourront être facturées aux auteurs.

Ceux-ci recevront gratuitement 50 exemplaires imprimés de leur travail. Ils pourront obtenir à leur frais des fascicules supplémentaires en s'adressant à la Bibliothèque centrale du Muséum : 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75-Paris, 5e.


MUSEUM
NATIONAL
D'HIST. NAT.